



ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ

ANEB PROČ JSEM V AZŠJ

MUDR. KATEŘINA CAJTHAMLOVÁ

Člověk- druh starý 1000 000 let



Po 50 000 generací se setkával se stresory

- Hlad
- Infekce
- Strach o život
- Fyzické vyčerpání při aktivním pohybu

NA TYTO STRESORY je člověk plně adaptován

Regulace příjmu potravy, imunita, emoční a fyzické reakce (sympatikus, parasympatikus), regenerace

Jsme tomu přizpůsobeni



- Záchova tělesných tkání při nedostatku potravy
- Plastický imunitní systém
- Emoce+učení+stereotypy+biorytmy+rituální aktivity
- Únava a pocit ztráty energie – „nemoc“
- Přizpůsobování metabolismu podmínkám
- Biorytmy
- Regulace příjmu potravy – chybění hladu versus „noční nájezdy“, snížení žízně při dehydrataci
- Výběr potravy dle systému adiposin, grelin, leptin

Změna ideálu krásy – dětské modely



- Odlišné role žena-muž a krása
- Vztah k dětem a starým lidem v průběhu věků
- Kalokagathia - harmonický ideál řecké krásy
- Východní ideál krásy – žena versus muž
- Vztah k „silným“ a „tlustým“
- Evropský ideál štíhlosti – tuberkulózní pacient
- Kulturistika jako kult, sport jako profese
- Narcismus západní civilizace jako NORMA
- Individuální norma (stavba těla a BMI rodičů)

Jak omezit vliv civilizačních stresů na děti



- Pobyt mimo přírodu – příroda (slunce, voda, vzduch)
- Automobilismus a sezení – chůze, běh, plavání
- Nepravidelný režim – pravidelnost spánku a bdění
- Instantní strava – kvalitní potraviny
- Slazené a iontové nápoje – čistá voda k pití
- Soutěžní prostředí – nadhled, odstup vychovatelů
- Cíle a priority společnosti – osobní cíle + priority
- Rozpad rodin – budování vztahů (i dětí k sobě)
- Nadužití léků a drog – zdravý životní styl

Zásady péče o zdravý vývoj dětí



- 1) **pravidelnost** a flexibilita režimu dle zdravotního stavu
- 2) znalost **složení** stravy (živiny, přidané látky)
- 3) **omezení škodlivin** (technologických, biologických)
 - mikrobiologická nezávadnost
 - kuchyňská úprava
 - bioprodukty
- 4) **omezení drog** (kofein, alkohol a další)
- 5) **omezení množství soli** (do 5g/den), **cukrů** a sladidel
- 6) dostatek nezávadných **tekutin** (kol 2,0-3 litrů)
- 7) Pravidelný AEROBNÍ **pohyb** denně alespoň 1 hod

Předcházení riziku tloustnutí dětí



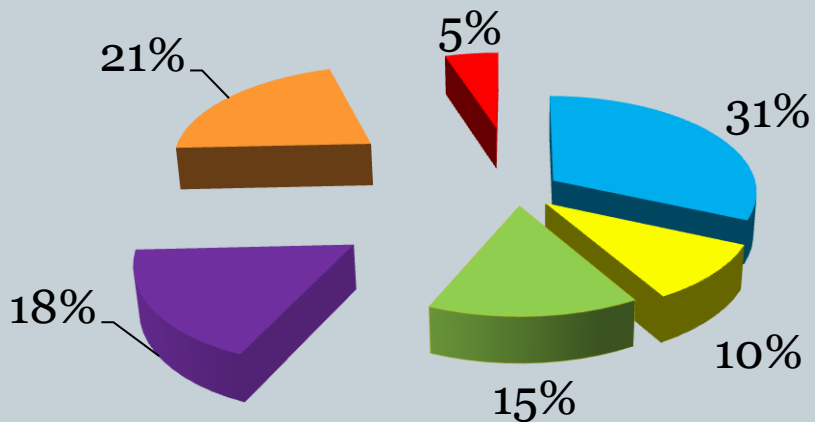
	málo živin	„dobře“ živin	mnoho živin
málo sportu	ASTHENCI málo svalů, špatná imunita	NADVÁHA	OBÉZNÍ, hypertenze, diabetes, klouby
„dobře“ sportu	ADAPTACE NA PODVÝŽIVU	IDEÁL	NADVÁHA
mnoho sportu	VYHUBLÍ Psychika, hormony	ADAPTACE NA PODVÝŽIVU	SPORTOVCI

Zdravá výživa dospělého (DDD)



celkem 8000-1000kJ

- polysacharidy 180g
- mono a disacharidy 50g
- bílkoviny 90g
- tuky rostlinné 50g
- tuky živočišné 15g



Zdravá výživa dětí školního věku



- **Nejdůležitější faktor zevního prostředí ovlivňující tělesný růst i duševní rozvoj dítěte - strava mezi 6.-10.rokem věku - mladší školní věk**
 - Lineární rychlost růstu (5-7cm/rok)
 - stejné výživové nároky chlapců a dívek
 - energetický nárok **335kJ/kg/den** (dospělý cca 110kJ/kg/den)

Mezi 11.-15.rokem – starší školní věk

Dívky – puberta od 9-10.roku, akcelerace růstu kol 13.roku (8-9cm/rok)...mezi 13.-16.rokem nejvyšší energetické nároky na růst+vývoj svalstva+ukládání tuku+menses – **9,4MJ/den**

Chlapci – puberta od 11.-12.roku, akcelerace kol 15.roku **11,5MJ/den**

Výživa u dětí mladšího školního věku



- Formování a akceptování zásad zdravé výživy
- Pravidelnost a nutriční skladba stravy
- Určitá míra samostatnosti školáka (kapesné)
- Negativní jevy proti předškolákům: nesnídání, nedostatečný pitný režim
- Stres ze školy (neurotizace se promítá do výživy – nechutenství)
- Poměr živin 40g bílkovin **9%**/60g tuků**27%**/320g sacharidů **64%** (**doporučené dávky Společnosti pro výživu**)

Mikronutrienty mladší školní věk



- Ca 1000mg, P 1100mg, Mg 250mg,
- Zn 11mg, Fe 10mg,
- J 140ug, Se 1,2ug
- Vit A 0,8mg, D 5ug, E 10mg, K 30ug
- Vit.C 65mg, kys.listová 100ug
- Vit B11,1mg, B2 11,2mg, niacin 13mg, B61,2mg

Význam výživy u staršího školního věku



- Zvýšené energetické nároky organismu (růst a vývoj svalové hmoty, hormonální vyzrávání)
- **U dívek** – problematický přísun železa (menstruační ztráty mohou vést k mikrocytární anémii)
- Rozvoj kostry vyžaduje zvýšený přísun Ca, P a Mg
- Často nutriční nerovnováha odráží životní styl rodiny
- Stres a zvýšená emoční labilita zvyšuje energetické nároky, časté **přetěžování chlapců** nadměrným sportem
- **Problematika nárůstu PPP** (sociální ambice, móda, chybné mediální vzory, někdy týrání v rodině)
- Samostatnost v nakládání s financemi (fast food, alternativní výživa, alkohol, drogy...x laické „diety“)

Výživa starší školní věk



- **Dívky:** 50/65g B **13%**, 70/75g T **30%**, 310g S **57%**
- Ca 1200mg, P 1200mg, Mg 350mg, (**o 20-50%**)
- Zn 10mg, **Fe 16mg**, (1,6x)
- J 200ug, **Se 35ug**
- Vit A 0,9mg, D 5ug, E 12mg, K **60ug (2x)**
- Vit.C 65mg, kys.listová **400ug (4x)**
- Vit B11,1mg, B2 11,2mg, niacin 15mg, B61,5mg
- **Hoši:** 55/70gB **14%**, 75/80gT**30%**, 340g S **55%**
- Fe jen 12mg, ostatní mikronutrienty cca o 10% více

Spotřební koš oběda podle zastoupení



- Maso 64...70 porcí
- **Ryby 10..10**
- **Mléko 55..70**
- **Mléčné výrobky 19..17**
- Tuky volné 12..15
- **Cukr volný 13..16**
- Zelenina 85..90
- **Ovoce 65..80**
- Brambory 140..160
- **Luštěniny 10..10**

Význam čisté vody a zavodnění



- Zavodnění **zlepšuje chuť k jídlu** (v zimě 2 litry vody, v létě více), udržuje pozornost a soustředění
- Voda je **hlavní prostředí** pro průběh všech chemických reakcí v organismu
- Voda je **hlavním nosičem pro odstranění zplodin metabolismu** z každé buňky (kameny ledvinné a močové)
- Voda z vodovodu je 300x levnější než balená a má střední (optimální) obsah minerálů, sledovaná DENNĚ
- Přírodní minerální vody mají obsah minerálů až 10x vyšší než vody jiné a měly by se užívat, nikoli pít.

Novela vyhlášky 107/2005 Sb. O školním stravování



- Od 1. února 2015 vstoupila v platnost [vyhláška č. 17/2015 Sb.](#) kterou se mění [vyhláška č. 107/2005 Sb.](#), o školním stravování, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška umožňuje školním jídelnám zajišťovat dietní stravování a zároveň stanovuje podmínky pro jeho realizaci.
- Vyhlášku vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy v Dohodě s Ministerstvem zdravotnictví s cílem vytvoření možnosti školního stravování pro děti, žáky a studenty s chronickými onemocněními.
- V návaznosti na § 2 odst. 5 uvedené vyhlášky byl vydán **metodický postup**, který k této problematice zpracovala Sekce výživy a nutriční péče České Asociace Sester dle zdravotnické legislativy.

Vyhláška 17/2015 Sb.o dietním stravování



- Všechny školy a školní jídelny jsou seznámovány s touto metodikou prostřednictvím **školení v jednotlivých krajích**, která probíhají **od měsíce dubna 2015**.
- Školení jsou určena pro všechny školy a školní jídelny bez ohledu na to, zda dietní stravování zajišťují či nikoliv.
- **Přihlášení** na tato školení je možné na stránkách www.edugateopen.cz v sekci školní stravování se všemi potřebnými informacemi.
- Dle vyjádření Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a České školní inspekce školní jídelny, **které dietní stravování již zajišťují**, mohou v této činnosti pokračovat, pokud **doplní** potřebné podklady **do 31. 8. 2015**.
- Je vytvořen systém dietního stravování s monitorováním a poskytováním podpory prostřednictvím odborných garantů.

Dietní problematika u dětí



- Problém tzv. alternativní výživy – makrobiotika, veganství VELMI škodlivé směry (deficience Fe,B)
- Vegetariánství v modifikaci lakto-ovo-pisco je relativně bezpečné – nutno sledovat RŮST dítěte
- Coeliakie – alergie na lepek (3:1000)
- Laktózová intolerance – ÚPLNÁ 3%, částečná 6-9%
- Diabetes I.typu – bez omezení
- Obezita – bez porady s pediatrem nezasahovat
- Pozor na PPP (anorexie, orthorexie, bulimie)

„Brždění metabolismu“



- Klidový energetický výdej REE (bioimpedance, výpočet – Harris-Benedict a další)
- Běžná fyzická/ psychická aktivita – REE x 1,6
- Kalorimetrie objektivizuje
- Termický efekt přijaté stravy 0-50% dle typu
- Sportovní a pohybová aktivita
- Přítomná choroba zvyšuje
- Psychogenní stres (kortisol, adrenalin) zvyšuje
- Menstruační cyklus mění

Současné oblíbené sporty



- Spinning jako droga
- Bojové sporty thai-bo, kung-fu, aiki-do, judo
- Zumba, Aerobic, trampolína
- Házená, volejbal, hokej
- Tanec
- Vibrační plošina, vzpírání
- Plavání
- Chůze, běh

Charakteristiky laických redukčních diet



- Strategie „shod'te kilogramy“
- Polovina normálních porcí
- Identické pro muže a ženy (i děti a staré lidi)
- Nedbají na rozdíly zdravotního stavu (cukrovka, lepek)
- Nepodporují sportovní aktivity
- Nevytvářejí zdravé stravovací návyky (alkohol, sůl i sladidla nejsou příliš omezovány)
- Náhrada jídel směsmi živin – např. proteinové nápoje

Typické jsou nízké kalorické příjmy (občas méně než 1000kcal i pro muže), špatná struktura makroživin (méně proteinů a / i sacharidů), tedy nevyživující svalovou tkáň.

Energetický příjem a výdej



- MNOŽSTVÍ

OBJEKTIVNÍ

- MNOŽSTVÍ

- CHUŤ

SUBJEKTIVNÍ

- CHUŤ

- KVALITA

INDIVIDUÁLNÍ !

- KVALITA

Energetický příjem a výdej

příjem a výdej



- Energie kJ (kcal)
- Složení
 - Cukry 1/3 – 1/2
 - Bílkoviny (dle svalové hmoty)
 - Tuky 1/4
- Voda !!
- Ionty
- Stopové prvky
- Vitaminy
- Enzymy
- Toxiny / Alergeny
 - pesticidy
 - herbicidy
 - barviva / dochucení

- Intenzita
- Frekvence
- Fyzické / Psychické možnosti
- Schopnost
- Pravidelnost
- RELAXACE
- Rekonvalescence
- Dohled / Kontrola

Děkuji za pozornost a prosím dotazy



MUDr. Kateřina Cajthamlová
Internista, systemický terapeut
Poradce zdravého životního stylu

605101121

www.cajthamlova.cz